

MÚSICA ESTRATEGIA NEURODIDÁCTICA INCLUSIVA CON ESTUDIANTES DE 9 AÑOS EDAD EN CONTEXTOS EDUCATIVOS

Data de aceite: 02/05/2024

Azeneth Del Rosario González Muñoz

Magister en Neuropedagogía de la Universidad del Atlántico. Docente en la Universidad Simón Bolívar, Barranquilla (Atlántico)

<https://orcid.org/0009-0002-0370-4428>

Luz Elena Tabares David

Magister en Neuropedagogía de la Universidad del Atlántico. Docente en la Universidad del Atlántico

<https://orcid.org/0000-0002-0210-5725>

RESUMEN: La investigación se realiza en la Institución Educativa Técnica Francisco de Paula Santander del municipio de Galapa- Atlántico; la cual contempla dentro de su Misión y Visión, políticas de inclusión; caracterizada por tener estudiantes con diversidad en el aprendizaje, amplia de inclusión y diversidad de etnia, de género, cultura y aspectos psicosociales entre otros; Esta investigación se propone con los aportes de la neurociencia cognitiva y la neurodidáctica; generar estrategias musicales, que desde su identificación

y, caracterización, posibiliten alcances alineados a las necesidades de atención, percepción, memoria, lenguaje e interacción como funciones importantes en la integración a la vida familiar, social y cultural. Por las características del contexto objeto de estudio, la investigación se enmarca en el enfoque cualitativo con un paradigma crítico social y de método investigación participativa; para la recolección de la información se diseñaron entrevistas semiestructuradas y observación participativa; para la muestra representativa se tomaron cinco estudiantes de manera voluntaria, matriculados en cuarto grado de la institución objeto de estudio. Los resultados de la investigación evidencian la eficacia de las estrategias neurodidácticas pensadas desde la música, posibilitando a los estudiantes avances significativos en la sensibilización, percepción, atención, comunicación, interés, motivación, integración y diversión.

PALABRAS CLAVE: Música, Estrategia neurodidáctica, Inclusión, Educación.

MUSIC NEURODIDACTIC STRATEGY INCLUSIVE WITH 9-YEAR-OLD STUDENTS IN EDUCATIVE CONTEXTS.

ABSTRACT: Research is done in the technical educative institution Francisco de Paula Santander in the town of Galapa-Atlántico; which contemplated in its mission and vision, politics of inclusion, characterized by having students with diversity in learning, broad in inclusion and diversity in ethnic groups, gender, culture and psico-social aspects among others; this research is intended with contributions of the cognitive neuroscience and neurodidactics; generating musical strategies, that from its identification and characterization, allow achievements alienated to the necessities of attention, perception, memory, language and interaction as important functions in the incorporation to the family, social and cultural life. By the characteristics of the context of the target research, the research is framed in the qualitative focus with a socio-critic paradigm and participant method of research; for the collection of information were designed semi-structured and participant observation interviews; for the representative population sample were taken five students voluntarily, registered in fourth grade in the target research institution. The research results evidence the efficiency of the neurodidactic strategies thought from the music, allowing students meaningful improvements in the sensitization, perception, attention, communication, interest, motivation, integration and recreation.

KEYWORDS: Music, Neurodidactic strategy, Inclusion, Education.

INTRODUCCIÓN

La música es una antigua sabiduría colectiva cuya historia se confunde con la de las sociedades humanas. Es difícil observar una acción en la historia humana donde no haya tenido presencia e implicación. En función de dar respuesta a la pregunta sobre cómo puede utilizarse la música como estrategia neurodidáctica de inclusión con niños de 9 años en contextos educativos diversos, los aportes teóricos que sustentan la trascendencia de la música como estrategia neurodidáctica en contextos educativos diversos tienen en cuenta a Rousseau (1996) quien define la música como “el arte de agrupar los sonidos de manera agradable al oído” (p. 22), pero resulta que no todos los sonidos son agradables a todos los oídos, ni producen los mismos efectos en todos los cerebros. A su vez, Littré (1974) la define como ciencia o empleo de sonidos, llamados relacionales que entran en una escala llamada gama, esto es, “la ciencia o empleo de sonidos debe poseer un objetivo, un sentido y esto es lo esencial, tan difícil de circunscribir” (p. 142). Por su parte, Moles (1987, p. 47) plantea que:

La música es un sistema de comunicación y, sin embargo, entre los que emiten la música y los que la reciben se establece una comunicación singular en la medida en que los segundos perciben un orden específico, un sentido querido por los primeros, es decir un proceso de codificación y decodificación, pero es un sistema de comunicación no referencial: el sentido de la música es immanente.

Es interesante el punto de vista de Descartes (1991) para quien “la música no es un lenguaje que pueda atravesar sin detenerse en él, y cuya significación, trascendente de signo, puede ser retenida en cuanto se ha olvidado éste” (p. 67). De igual forma, el analista musical Ruwel (1992, p. 89) considera la música como un lenguaje que se significa a sí mismo, es decir:

Se sobre-entiende que la música no es vehículo de ideas, no define conceptos nuevos y es incapaz de analizarse o describirse a sí misma. Los esfuerzos estériles que hacen los neófitos o aficionados para inculcarle significaciones extra-musicales los persuade de que no son músicos: persiguen fantasmas en prejuicio de la inteligencia del sentido, puramente musical.

En su origen la música era una actividad músculo-laringe adaptada a las condiciones de la lucha por la vida. Durante mucho tiempo se mantuvo como una prolongación, un sostén, una exaltación de la acción unida a la magia, a la religión, a la ética, a la estética, a la política, al juego, al placer y su transmisión se basaba en la imitación y más tarde por la enseñanza sistemática. Sin embargo, desde la antigüedad hasta la actualidad en ciertas civilizaciones la música ha constituido la más alta sabiduría porque es la clave de todas las otras. Es por esto que Bartrihari (1990) en su obra *Vakya Padiga* afirma que “no hay concepto en este mundo que no sea transmitido por el sonido: el sonido impregna todo el conocimiento” (p. 129).

En la misma línea, Confucio (2009) ya había planteado que “para ser instruido en todas las cosas, es necesario estudiar con curiosidad la música y sus principios” (p. 78). Si se revisa el antiguo pensamiento griego se encuentran referencias a la música con un contenido valioso. Por ejemplo, Platón (2003) expresa que “todo cambio en materia de música tiene graves consecuencias para la ciudad. Nada se puede cambiar en los modos de la música sin conmovir la estabilidad del Estado” (p. 271). Por su parte, los Pitagóricos veían en la música una representación de la armonía universal, para ellos:

El conocimiento de la música no solo era indispensable para todos aquellos que quieran educarse, sino que también era necesaria para el pueblo, porque ella educa el alma y mantiene en ella sentimientos nobles y justos, garantizando la estabilidad del Estado y su prosperidad (Smith, 1993, p. 48).

Ahora bien, desde este sondeo histórico se evidencia una gran riqueza en los aportes de la música, lo que podría indicar su incidencia en niños y jóvenes con diversidad en el aprendizaje, con limitaciones psicosociales y competencias sociales para participar en eventos sonoros generados desde la música, como conciertos y festivales, entre otros. Por otro lado, es pertinente aclarar las transformaciones sociales, culturales, políticas y de paradigmas de la didáctica musical desde sus métodos activos. La principal fuente que la alimenta se refiere a las metodologías que surgieron a finales del siglo XX y siglo XXI, época en donde la música aparece como un área obligatoria y fundamental del Plan de Estudio, establecida a través de la Ley 115 de 1994 o Ley General de la Educación (art. 23). Y la ley 1421 la cual reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad.

En este orden de ideas se tienen en cuenta los aportes contundentes de la neurociencia para la comprensión del contexto indagado, definida como la ciencia que “estudia el sistema nervioso y todos sus aspectos, como son su estructura, función, desarrollo ontogenético y filogenético, bioquímica, farmacología y patología, y de cómo sus diferentes elementos interactúan, dando lugar a las bases biológicas de la cognición y la conducta” (Polanco, 2007, p. 14). Estos derroteros sustentan la neurodidáctica como disciplina reciente que “se ocupa de optimizar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, basados en el desarrollo del cerebro, favoreciendo así el aprendizaje con todo el potencial cerebral” (Soriano, 2007, p. 34).

Desde estas perspectivas la música como estrategia neurodidáctica -en sus componentes de sonoridad, melodía, armonía, ritmo y texto-, posibilita competencias de sensibilización y percepción en espacios educativos de inclusión que según la Unesco (2008, p. 7) define la educación inclusiva como:

El proceso de identificar y responder a la diversidad de las necesidades de todos los estudiantes a través de la mayor participación en el aprendizaje, las culturas y las comunidades, y reduciendo la exclusión en la educación. Involucra cambios y modificaciones en contenidos, aproximaciones, estructuras y estrategias, con una visión común que incluye a todos los niños del rango de edad apropiado y la convicción de que es la responsabilidad del sistema regular educar a todos los niños.

Es importante resaltar los efectos positivos de la música en los procesos educativos de inclusión. El sonido como forma de expresión musical y su empleo no convencional posibilita la estimulación de la corteza auditiva primaria, en tanto brinda posibilidades en el desarrollo de la voz cantada. El trabajo conjunto del ritmo, la melodía y la armonía estimula la corteza motora a través de la expresión corporal e instrumental, así como la euritmia trasciende en el desarrollo de la conciencia corporal, lateralidad y orientación espacial y la práctica musical colectiva abre espacios de integración de niños sin discapacidades con aquellos que poseen diversidad en el aprendizaje a través de juegos dramáticos musicales, rondas infantiles, ejercicios corporales y de apreciación musical, entre otros. Estas estrategias encaminan la participación voluntaria y dinámica significativa, cada cual participa a su manera según sus capacidades, sus estilos de aprendizajes, su asimilación y forma de expresión.

Todo lo anterior valora el aspecto científico de la música como estrategia nupedagógica, entendiendo y comprendiendo los aportes en términos de las funciones cognitivas (atención, memoria, percepción, lenguaje y aprendizaje, para citar algunas), y en esta afinación brindar posibilidades de integración, aprendizaje y vivencias artísticas a los niños con diversidad en el aprendizaje, enriqueciendo el desarrollo psicosocial en los contextos educativos inclusivos. En función de los avances de la investigación a continuación se caracteriza el método que posibilitó obtener la información pertinente desde su enfoque, paradigma e instrumentos para la recolección de la información.

METODOLOGÍA

Por sus características la investigación es de enfoque cualitativo, en tanto permite comprender e interpretar las acciones dentro del contexto educativo para recuperar el verdadero sentido del objeto indagado. Al respecto, Martínez (2009) señala que “la investigación cualitativa trata de identificar, básicamente, la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones” (p. 75). De modo que iniciando desde la realidad natural se puede llegar a la estructura completa; el paradigma es sociocrítico, y que según lo expresado por Habermas (1972) “responde a un interés emancipador, entendiendo la emancipación como la independencia de todo aquello que está fuera del individuo” (p. 75).

Por su parte, Freire (1971) indica sobre el paradigma que “el maestro es generador de su propia teoría, conocimiento y actitudes socialmente orientados, un plateador de problemas y un transformador reflexivo y crítico de la sociedad” (p. 27). Desde esta óptica se puede evidenciar que la investigación está orientada a las transformaciones de las comunidades en aras de cerrar las brechas de pobreza, exclusión y todas las desigualdades existentes en los entornos a través de estrategias neuropedagógicas transformadoras. Lo dicho conduce a Not (1998) a expresar que “la educación de un individuo es la puesta en práctica de medios apropiados para transformarlo o para permitirle transformarse, en el sentido que define las finalidades generales objetivos que se asignan al proceso educativo” (p. 48).

El tipo de investigación es descriptivo pues su objetivo consiste “en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas” (Sabino, 2014, p. 37). El método es de investigación colaborativa al predominar el diálogo y la observación participativa para generar propuestas de transformación. Como muestra representativa se escogen cinco estudiantes matriculados, dos docentes que orientan el área de Educación Artística en el ciclo de Básica Secundaria (seleccionados por su experiencia docente) y el Rector de la Institución Educativa.

Se entiende como población en la investigación el conjunto de unidades que se quiere estudiar. Para Hernández et al (2014, p. 65) “es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Esto quiere decir que la población es la totalidad del fenómeno a estudiar donde sus entidades poseen características comunes, las cuales se estudian y dan origen a la información que se recolecta. La investigación utiliza fuentes primarias que permiten obtener información eminentemente objetiva y para ello se aplican entrevistas semiestructuradas y observación participativa. En la validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de la información se contó con la colaboración de dos docentes expertos en el tema objeto de estudio.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para a la obtención de la rigurosidad científica los datos obtenidos se codificaron con el fin de organizarlos y se confrontaron las respuestas de los ítems con contenidos similares (triangulación) a fin de comprobar la veracidad, coherencia, confiabilidad y validez de la información recolectada. El análisis cualitativo de la información recolectada se confrontó con los planteamientos manejados en el constructo teórico con el fin de interpretar la situación actual del problema en estudio y el ideal al cual se aspira alcanzar.

En este orden de ideas, en respuesta al primer objetivo sobre identificar la música como estrategia neurodidáctica inclusiva se observó la carencia de estrategias neurodidácticas, asimismo se evidenció el apego a los métodos expositivos tradicionales, aunque predomina el trabajo en grupos de trabajo que permite la participación activa de los estudiantes. Se insiste en la aplicación práctica de las actividades desarrolladas. Un aspecto interesante es la comprobación del avance de aprendizaje y para ello se evalúa cada actividad con el criterio de la evaluación como acompañante permanente de los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Es de anotar que la Institución Educativa maneja políticas de inclusión, y en los cursos observados se detectó un niño con Síndrome de Down, dos con dificultades en el habla y dos con discapacidad cognitiva.

Una de las constantes que se evidencian son los brotes de indisciplina, falta de atención a la clase e irresponsabilidad en la comunidad estudiantil. Es una consecuencia del ambiente familiar y del contexto que se replica en la escuela. En general, las relaciones entre docentes y estudiantes son de diálogo y respeto. Las relaciones entre estudiantes se valoran como normales y adecuadas.

Como aspecto a fortalecer se tiene la convicción de que la asignatura de Educación Musical se orienta sin explotar las potencialidades que posee a nivel formativo de manera integral. Los estudiantes avanzan en el conocimiento y asimilación de una cultura musical, pero sin visionar su incidencia en la formación de todas las dimensiones de la personal, su relación y colaboración con otras disciplinas del Plan de Estudio y, sobre todo, sus aportes para el desarrollo personal de manera individual y colectiva. Estos aspectos evidencian la necesidad de generar propuestas musicales neurodidácticas inclusivas para afianzar procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para dar respuesta al segundo objetivo sobre caracterizar las estrategias neurodidácticas desde la música, se realizó una entrevista semiestructurada a dos docentes del ciclo de Básica Primaria, obteniendo los siguientes sentires: a la pregunta “¿Qué títulos académicos ha podido obtener en sus estudios?”, dos de los entrevistados acreditan título de Especialistas en Educación y Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Educación Artística, por lo que los docentes que orientan el área de Educación Artística acreditan profesionalidad, aunque sólo uno es titulado para la asignatura de Educación Musical.

A la pregunta “¿Cuánto tiempo ha estado vinculado a la docencia?”, las respuestas, en su orden, son las siguientes: 12 años, 9 años, 7 años, 4 años y 2 años. La mayoría evidencia experiencia como docente, lo que es un aspecto que favorece la acreditación de la oferta educativa institucional. A la pregunta “¿Durante cuánto tiempo ha estado vinculado a la Institución Educativa Técnica Francisco de Paula Santander de Galapa?”, los encuestados responden de la siguiente manera: 10 años, 7 años, 5 años, 4 años y 2 años. Se demuestra, entonces, conocimiento y vivencia del horizonte institucional y de los procesos formativos de inclusión que se adelanta la Institución Educativa.

A la pregunta “¿Cuántas horas semanales tiene asignada para orientar la asignatura de Educación Musical?”, se encontró que la Institución Educativa asigna dos horas semanales para el área de Educación Artística y sólo un docente dedica este tiempo exclusivamente a la Educación Musical, pues los demás desarrollan programas de dibujo, danza, teatro, cine y otras asignaturas que contempla el Programa de Educación Artística. Sobre la pregunta por la duración de la clase se encontró que la misma tiene una duración de sesenta minutos.

A la pregunta “¿Cuáles son los ejes más relevantes en su planificación de la asignatura de Educación Musical?”, los docentes siguen las directivas ministeriales sobre Lineamientos Básicos para la Formación Musical y los ejes que conforman el currículo que desarrollan son lo sonoro, lo auditivo, lo corporal, lo vocal, lo instrumental. A la pregunta “¿Qué objetivos y qué metas persigue en su planeación e implementación de la asignatura?”, de manera unánime los docentes responden que en el Plan de Estudios de la Institución Educativa se establece que la asignatura de Educación Musical no pretende una educación puramente musical pues el objetivo que se persigue es educar a través de la música y para ello se tiene como meta el desarrollo de la expresión, la creatividad y la capacidad para relacionarse con el entorno y con los demás.

A la pregunta “¿Qué estrategias metodológicas acostumbra utilizar en su clase?”, se encontró que el juego creativo es la estrategia que permite la flexibilidad, la exploración, la curiosidad, la sorpresa, el descubrimiento, la gratificación. Se trata, entonces, de tener en cuenta el componente lúdico en todo trabajo de aula. Algunas veces se recurre a la exposición para profundizar temas, explicar algo nuevo o corregir, pero se hace de manera breve y concisa. El trabajo en grupos colaborativos ha dado buenos resultados, pues garantiza participación activa, integración e intercambio de experiencias. A la pregunta “¿Cuenta con un salón especializado para la asignatura de Educación Musical?”, sólo un docente entrevistado comenta que su salón lo ha adecuado con un ambiente propicio para la asignatura de Educación Musical, aunque no puede calificarse como “especializado”. Los demás docentes responden que su clase se desarrolla en un salón donde se orientan todas las áreas del Plan de Estudio.

A la pregunta “¿Con qué recursos didácticos cuenta para desarrollar su trabajo de aula?”, las diversas respuestas se aúnan para reforzar la carencia de recursos didácticos

para la asignatura de Educación Musical. La Institución Educativa cuenta con instrumentos completos de viento, de cuerda y de percusión para una orquesta, pero esta dotación sólo la maneja un instructor contratado para organizar con un pequeño grupo de estudiantes previamente seleccionados y en jornada adicional con el fin de contar con un grupo musical que anime eventos especiales.

A la pregunta “¿De qué manera se garantiza en el aula la política de inclusión?”, se obtuvo que la política de inclusión es institucional. Es por eso que en las aulas se encuentran estudiantes con capacidades excepcionales, un gran grupo denominado normales, migrantes, con discapacidades físicas, motoras, auditivas, visuales, comunicativas, afectivas, sociales, de diverso origen y etnia, entre otros. Todos ellos se integran a aulas regulares. A la pregunta “¿Cuáles aportes de las neurociencias aprovecha usted para orientar su clase?”, se obtuvo que los docentes encuestados conocen los avances de las neurociencias, pero en la actualidad no los aprovechan ni los aplican en su quehacer formativo. Demuestran intención de hacerlo, pero manifiestan la necesidad de capacitarse mejor y de espacios para una planeación concertada con otros docentes.

El rector Directivo docente de la Institución Educativa Técnica Francisco de Paula Santander de Galapa (Atlántico) accedió gustoso a aportar datos que enriquecieron la investigación de la siguiente manera:

Pregunta: ¿Rector, Considera usted que la música ayuda al neurodesarrollo del ser humano?

Respuesta: Yo me atrevería a pensar que algunos psicólogos han hablado de la importancia de la música incluso cuando uno está dentro del vientre, cuando se cree que no somos capaces de escuchar ni entender ni moverse con la música. Por ejemplo, las personas que trabajan con estimulación temprana comienzan trabajando con música, poniéndole música a la mamá en la barriga para que el feto vaya generando procesos en su interior que tienen que ver con el tema neuronal. Pienso que la música podría hacer un aporte muy importante en el tema del desarrollo, valoración y crecimiento de la parte neural de nosotros. Y lo digo por cuanto yo creo que la música, incluso a nivel sentimental y afectivo ayuda a cerrar brechas y dolores, por lo cual a través de la música se obtienen habilidades, desarrollo y fortalecimiento de las partes de nuestras neuronas.

P: ¿Qué piensa de los proyectos musicales como estrategias neurodidácticas inclusivas en estudiantes de 9 años de edad?

R: *Yo le voy a hablar de una experiencia que tuve como docente desde la didáctica y la lúdica, yo siempre veo la música como un recurso muy importante para el desarrollo personal. Si queremos fortalecer la parte pedagógica, sobre cómo llegar al estudiante animado, motivado, con ganas de salir adelante, sacándolo del discurso retórico del docente, es útil y eficaz la música, sobre todo en edades tempranas, para promover competencias y habilidades. Por tanto, la música como lenguaje universal si puede ayudar a fortalecer las habilidades a los niños, sobre todo en el tema de neurodidáctica.*

P: ¿Qué gestión haría usted para fortalecer los proyectos musicales como estrategia neurodidáctica inclusiva en la Institución?

R: *Yo no diría que sólo los estudiantes de 9 años, pues yo creo que todos necesitamos hacer algo de música para involucrarla en el ambiente escolar, ya que ella nos ayuda a cambiar el tema emocional, el tema sentimental, los afectos, las relaciones. Eso nos podría reducir muchísimos riesgos y problemas, como, por ejemplo, los chicos que tienen apatía por el colegio pero que les gusta la música podrían llegar con facilidad y los podríamos motivar a través de la música. Para mí creo que es un reto para el año 2024 acercarme un poco a la Fundación y a los entes territoriales como la Alcaldía Municipal de Galapa, para ver qué apoyo nos hacen para poder crear coros con niños de los grados inferiores. Acercar a los chicos a la música es lograr tener un chico más integro, porque no es solo dar los buenos días, sino que se pueda defender por lo menos en lo más básico, que conozca lo que acontece en la cotidianidad: ese es el chico integro, pues no es integro el que sólo maneja matemáticas, física, química, sino el chico que se pueda defender en la sociedad con los diferentes componentes que tiene la sociedad y los valores que requiere la vida. Estos sentires animan la investigación en la caracterización de su importancia como mediación neurodidáctica.*

En coherencia con lo anterior, los sentires de los estudiantes que integran la muestra, teniendo en cuenta la diversidad en el aprendizaje y sus aspectos étnicos, de género, cognitivos, sensorial, motor, psicológicos, afectivos, comunicativos, ideológicos, sociales, culturales, entre otros, tienen que ver con la pregunta “¿Por qué cree usted que la música es importante en la vida del ser humano?”. Las respuestas fueron las siguientes:

R1: Porque con ella muchas personas se desahogan. También es importante por la cultura y el ritmo, porque hay música de sentimiento como la de antes. Pero la música de ahora no me parece que ayuda con los valores, pues son muy vulgares.

R 2: Por que hace que uno se relaje, piense en alguien o también despeja su mente. La música tiene sus ventajas y desventajas, porque a veces descuidamos los estudios por los cantantes que nos gustan más.

R 3: La música es importante porque con ella nos podemos sentir mejor, nos ayuda a descargarnos. Cada música nos inspira a hacer cosas buenas, como hacer sonreír a las personas, nos da felicidad y ganas de llorar. La música es cultura, y nos ayuda a tener más importancia sobre el mundo.

R 4: Yo creo que la música es importante porque nos ayuda a relajarnos e inspirarnos mucho. Nos sirve para que la imaginación vuele. A mi particularmente la amo, porque con ella se expresan sentimientos, tristezas, alegrías, pero siempre trata de expresa algo. Yo en particular me inspiro cuando estoy sola, porque la soledad es un factor bueno para componer. La música es arte, es vida.

R 5: Me gusta la clase de música porque trabajamos jugando y así vamos aprendiendo muchas cosas que tienen que ver con la música, tocamos instrumentos como guitarra, flauta, piano, la lira y percusión.

R 6: Me encanta la clase de música porque la profesora la hace divertida con juegos, canciones, conocemos instrumentos, hacemos rondas. Es muy buena y aprendemos a concentrarnos, a despertar nuestros sentimientos y valores.

Desde estas expresiones, la música como mediación neurodidáctica de inclusión debe ser asumida como una experiencia universal a través de la cual el ser humano afina su sensibilidad, se conmueve, vive, se comunica, trayendo como ventaja que se acentúa el proceso de no perder la capacidad de respirar de forma adecuada, a favor de la regulación de las reacciones nerviosas. Es así como la caracterización de dichas estrategias posiciona la música como estrategia neurodidáctica inclusiva para el desarrollo psicosocial y cultural en niños de 9 años de edad con discapacidades cognitivas y motoras.

Estos sentires convocan por su importancia al diseño y sistematización de propuestas neurodidácticas de inclusión e intervención desde la música, que conlleven a la participación activa en actividades artísticas que estimulen la atención, memoria, lenguaje, con posibilidades de movimiento, lateralidad desde sus componentes fundamentales rítmico melódicos con juegos rítmicos y expresión corporal.

CONCLUSIÓN

La música como estrategia neurodidáctica inclusiva abre múltiples posibilidades y en el contexto escolar es fundamental para la estimulación de la atención en estudiantes con diversidad en el aprendizaje y con alto índice de vulnerabilidad. La identificación y caracterización de las estrategias permitió determinar los avances y aportes de las neurociencias para conocer y comprender el funcionamiento del cerebro en virtud de la creación de estrategias que contribuyan al desarrollo de competencias y habilidades en estudiantes en condición de discapacidad cognitiva y motora.

En síntesis, la estimulación de las cortezas cerebrales posibilita pensar y diseñar estrategias neurodidácticas que viabilicen los procesos del neurodesarrollo en niños de 9 años con discapacidades cognitivas y motoras en contextos educativos inclusivos para estimular conexiones neuronales en ambientes de aprendizaje lúdico que intervengan positivamente en los procesos de enseñanza y aprendizaje y en su desarrollo psicosocial y cultural.

REFERENCIAS

Aamond, S. & Wang, S. (2009). *Entra en tu cerebro*. Madrid: Editorial Panamericana.

Acosta, R. (2005). *Génesis y Actualidad de Galapa*. Barranquilla: Taller Carlos Dúchense.

Alsina, P. (2008). *El área de Educación Musical. Propuestas para aplicar en el aula*. Madrid: Editorial Graó.

Alvarado, L. & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: Su aplicación en investigaciones de educación. Caracas: Instituto Pedagógico de Caracas.

Álvarez, G. (2010). La relación de pensamiento y lenguaje de Vigotsky en el desarrollo de la psicología moderna. Santiago de Chile: Revista de lingüística aplicada, 48(2); 13-32.

Amar, J. & Abello, R. (2005). Efectos de un programa de atención integral a la infancia en el desarrollo de niños en sectores pobres en Colombia. Bogotá: Revista Científica de América Latina y El Caribe, 52, 35-42.

Ander, E. (2011). Aprender a investigar: Nociones para la investigación social. Buenos Aires: Editorial Brujas.

Asociación Médica Mundial (1964). Declaración de Helsinki. Recomendaciones para la investigación en personas. Helsinki (Finlandia)

Avenidaño, K. (2018). La Educación en el Caribe Colombiano. Institución Educativa Técnica Francisco de Paula Santander de Galapa. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar, Revista Educación y Humanismo, 12(18), 68-76.

Bartrihari (1990). Vakya Padiga. Delhi: Oxford University Press, 129.130.

Camilloni, A. (2012). Situaciones, experiencias y tareas de aprendizaje en las didácticas de las disciplinas. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Campbell, P. (2013). Etnomusicología y Educación Musical. Punto de encuentro entre música, educación y cultura. New York: Revista Internacional de Educación Musical, 1, 34-42.

Canaán, R. (2005). Los métodos de investigación más habituales. Buenos Aires: Editorial Sopena.

Cardona Moltó, M. C. (2001). Manual de Educación Especial. Valencia (España): Editorial Promolibro.

Comotti, G. (1996). La Música en la cultura griega y romana. Madrid: Editorial Turner.

Confucio (2009). Analectas. Madrid: Editorial EDAF.

Congreso de la República (1994). Ley 115 de 1994 o Ley General de Educación. Bogotá: Diario Oficial N° 41.214 de febrero 8 de 1994.

Coromines, J. (1961). Breve Diccionario Etimológico de la Lengua Española. Madrid: Editorial Gredos.

Dalcroze, J. (2015). Methode Dalcroze. Exercices de plastique animée. París: Jobin & Cie Editeurs.

Descartes, R. (1991). Compendio de Música. Madrid: Editorial Técnos.

Despins, J. P. (2001). La música y el cerebro. Barcelona: Editorial Gedisa.

Edelstein, G. (2011). El análisis didáctico de las prácticas de la enseñanza. Una referencia disciplinar. Buenos Aires: Editorial Kapeluz.

- Espadas, L. (2007). El desarrollo integral del ser humano y la educación. León (España): Universidad Pedagógica Nacional.
- Espinosa, S. (2013). La creatividad como camino para la creación musical. Aprender haciendo, hacer jugando, jugar creando. Buenos Aires: Universidad Nacional de Lanús.
- Freire, P. (1971). Pedagogía de la Esperanza, un re-encuentro con la Pedagogía del Oprimido. Sao Paulo: Editorial Siglo XXI.
- García, R. (2010). Música y Neurociencias. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gardner, H. (1998). Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica. Barcelona: Editorial Paidós.
- Gaviria, M. (1993). Integración Educativa. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Gvirts, S., Grinberg, S. & Abregú, V. (2005). La Educación ayer, hoy y mañana: El ABC de la Pedagogía. Madrid: Editorial Aique.
- Habermas, J. (1972). Conocimiento e intereses humanos. Madrid: Editorial Aguilar.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, L. (2014). Metodología de la Investigación. México: McGraw Hill.
- Hernández, O. (2016). Neurociencias y Música. Bogotá: Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Huizinga, J. (1938). Homo Ludens. México: Editorial Trillas.
- Hurtado, J. (2010). El proyecto de investigación. Valladolid: Quirón Ediciones.
- Izaguirre, J. (2014). Neurociencia Molecular. México: McGraw Hill.
- Juliao, M. y Rodríguez, Y. (2013). La Práctica coral en la ciudad de Barranquilla. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- Kallinen, K. y Ravaja, N. (2006). Emoción percibida y emoción sentida: igual y diferente. Atenas: Revista Musicae Scientiae, 10 (2), 191-212.
- Kitchener, R. (1996). Piaget's theory of knowledge. Londres: Routledge
- Kivy, P. (2010). Cómo escuchar música. Barcelona: Editorial Paidós.
- Kuhn, T. (1986). La Estructura de las Revoluciones Científicas. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lara, E. (2013). Fundamentos de Investigación. Un enfoque por competencias. México: Alfaomega Grupo Editor.
- León, M. (2005). Neurodidáctica Musical y procesos de aprendizaje. Un enfoque para la formación del educador musical. Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL.

- Litré, E. (1974). Diccionario de la Lengua Francesa. Madrid: Revista Europea, 3(40), 140-145.
- Llinás, R. (2007). El cerebro y el mito del Yo. Bogotá: Editorial Norma.
- Lorenzo, O. y López, R. (2010). El profesor de música y su perfil profesional. Granada: Universidad Nacional de Granada (España).
- Madsen, K. & Cassidy, J. (2005). La educación musical escolar. Un estudio desde la perspectiva de los maestros de música. Granada: Universidad de Granada (España).
- Martí, J. (2000). Más allá del arte. La música como generadora de realidades sociales. Balmes (Portugal): Editorial Deriva.
- Martin, K. (2017). La creación musical como recurso didáctico para favorecer un aprendizaje integral y significativo. Bilbao: Universidad Internacional de La Rioja.
- _____. (2009). El proceso investigativo. Manual teórico práctico. México: Editorial Trillas.
- _____. (2009). Dimensiones básicas de un desarrollo humano integral. Santiago de Chile: Polis: Revista de la Universidad Bolivariana, Vol 8(23) 181-222.
- Ministerio de Educación Nacional (1996). Resolución 2343 de junio 5 de 1996 que establece los indicadores de logros curriculares para la educación formal. Bogotá.
- Ministerio de Cultura (2006). Lineamientos de Formación Musical. Bogotá: Editorial D'Artagnan S.A.S.
- Ministerio de Educación Nacional (2010). Sistema Educativo Colombiano. Disponible en: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-231235.html> (consultado en julio 18 de 2019)
- Moles, A. (1987). Música Experimental. Zúrich: Círculo de Arte.
- Montessori, M. (1993). The Montessori Method: Scientific Pedagogy as applied to child education in the children's house. Amsterdam: Pierson Publishing Company.
- Morcillo, V. (2014). El aula en contextos diversos: algo más que distintos escenarios de aprendizaje. Madrid: Editorial Nircea.
- Mosquera, I. (2013). Influencia de la Música en las emociones: Una breve revisión. Barranquilla: Corporación Universitaria Reformada.
- Mussen, P. (2004). El desarrollo de la personalidad en el niño. México: Editorial Trillas.
- Norton, A. (2009). The effects of musical training on structural brain development. A longitudinal study. New York: Ann N Y Acad Sci. 1169; 182-186.
- Not, L. (1998). La enseñanza dialogante: Hacia una educación en segunda persona. Barcelona: Editorial Herder.
- Paniagua, M. (2009). Neurodidáctica: Una nueva forma de hacer Educación. La Paz (Bolivia): Universidad La Salle.
- Peñalba, A. (2017). La defensa de la educación musical desde las neurociencias. Madrid: Revista Complutense de Educación Musical, 14, 109-127.

- Pérez, J. & Gardey, A. (2009). *Fundamentos de Investigación*. Bogotá: Universidad Católica de Colombia.
- Pérez, J. (2016). *Cerebro y Música*. Bogotá: Editorial Magisterio.
- Piaget, J. (1959). *El nacimiento de la inteligencia en el niño*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Piaget, J. (1961). *La formación del símbolo en el niño*. Madrid: Editorial Tecnos.
- Platón (2003). *Diálogos. Vol IV, República*. Madrid: Editorial Gredos.
- Polanco, R. (2007). *Revisión histórica sobre el abordaje de la mente*. Buenos Aires: Editorial Sopena.
- Presidencia de la República (1991). *Constitución Política Nacional*. Bogotá: Ediciones Ideas Libres.
- Puentes, E. (2016). *La Orquesta que llevamos dentro*. Disponible en: <http://www.viajerosdelpentagrama.gov.co/Joomla/index.php/14-comunidad/contenido-valioso/94-la-orquesta-que-llevamos-dentro> (consultado en Julio 24 de 2019)
- Reyna, A. (2017). *Estrategias de aprendizaje basadas en la neurociencia para el desarrollo de la expresión oral en infantes de 1 a 2 años*. México: Editorial Grijalbo.
- Rousseau, J. (1996). *Disertación sobre la música moderna*. México: Fondo de Cultura Económica
- Ruwel, N. (1992). *Lenguaje, música y poesía*. París: Editorial Seuil.
- Sabino, C. (2014). *El proceso de investigación*. Managua: Editorial Episteme.
- Smith, W. (1993). *Pitágoras y la música como perfección*. Barcelona: Ediciones Atalanta.
- Soriano, C. (2007). *Fundamentos de Neurociencias*. Madrid: Editorial Narcea.
- Tamayo y Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. México: Ediciones Limusa.
- Torrance, E (2007). *Educación y capacidad creadora*. Madrid: Ediciones Marova.
- Thompson, B. (2000). *An historical commentary on the physiological effects of music*. *New York: Integr Physiol Behav Sci*, 35; 174.188.
- UNESCO (2008). *La Educación Inclusiva: El camino hacia el futuro*. Ginebra: 48ª Conferencia Internacional de Educación.
- Uzhca, L. (2012). *Guía de iniciación al lenguaje musical para segundo grado de Básica*. Cuenca (Perú): Universidad de Cuenca.
- Vigotsky, L. (1998). *Pensamiento y Lenguaje*. Barcelona: Editorial Paidós.
- Zapata, W. (2014). *Música y Emoción*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Zilli, L. (2012). *La Enseñanza de la Música en la Educación Inicial: Un estudio sobre creatividad en las prácticas docentes*. Bogotá: Universidad Nacional del Litoral.